

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-79830

(43) 公開日 平成8年 (1996) 3月22日

(51) Int. Cl. 6	識別記号	片内整理番号	FI	技術表示箇所
H04Q 7/38			H04B 7/26 109	Q
H04M 1/00	N			
1/274				
1/56				

審査請求 未請求 請求項の数10 OL (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平6-212664
(22) 出願日 平成6年 (1994) 9月6日

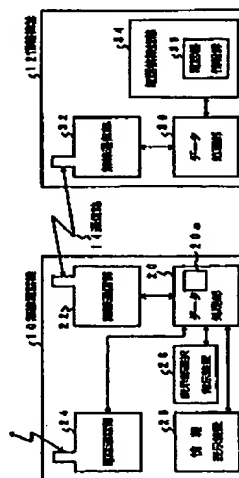
(71) 出願人 000003078
株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
(72) 発明者 野邑 直正
東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社
東芝青梅工場内
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54) 【発明の名称】 情報機器を使用した無線電話の発信方法及び通信装置

(57) 【要約】

【目的】 電話番号に関する情報を容易かつ有効に利用して発信動作を実行することを可能にする。

【構成】 氏名・電話番号・住所を含む電話帳情報を管理する電話帳機能部34と、無線電話機10との間で無線通信を行なう無線通信部32と、電話帳情報を無線通信部32を介して無線電話機10との間で送受信するデータ処理部30とを具備する情報機器12と、情報機器12との間で無線通信を行なう無線通信部22と、電話帳機能部34によって管理された電話帳情報の呼び出しを要求する電話帳呼び出し機能部20aと、要求に応じて受信された電話帳情報を表示する情報表示装置26と、表示された電話帳情報に対する選択指示を入力する選択指示装置28と、選択指示された電話帳情報の電話番号に応じて発信動作を行なう電話通話部24とを具備する無線電話機10とから構成されたことを特徴とする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 氏名・電話番号・住所を含む電話帳情報を管理する電話帳機能手段を有する情報機器と、前記情報機器との間で無線通信が可能な無線電話機とから構成される機器において、前記無線電話機から前記情報機器に対して、前記電話帳機能手段によって管理された電話帳情報の送信要求を行ない、この送信要求に応じて所定の電話帳情報を前記情報機器から前記無線電話機に送信し、前記情報機器から送信された電話帳情報を前記無線電話機において表示し、表示された電話帳情報に対する選択指示に応じて、該当する電話帳情報中の電話番号を用いて前記無線電話機により発信動作を行なうことを特徴とする無線電話の発信方法。

【請求項2】 前記無線電話機から前記情報機器に対する電話帳情報の送信要求と共に、前記電話帳情報に対して選択された一覧表示の形態を示す情報を送信し、この送信要求に応じて一覧表示の形態を示す情報に従う順番で電話帳情報を前記情報機器から前記無線電話機に送信し、前記情報機器から送信された電話帳情報を受け取った順で前記無線電話機において表示することを特徴とする請求項1記載の無線電話の発信方法。

【請求項3】 前記無線電話機から前記情報機器に対する電話帳情報の送信要求と共に、前記電話帳情報に対して設定された条件を示す情報を送信し、この送信要求に応じて条件に一致する電話帳情報を前記情報機器から前記無線電話機に送信し、前記情報機器から送信された電話帳情報を前記無線電話機において表示することを特徴とする請求項1または請求項2記載の無線電話の発信方法。

【請求項4】 氏名・電話番号・住所を含む電話帳情報を管理する電話帳機能手段を有する情報機器と、前記情報機器との間で無線通信が可能な無線電話機とから構成される機器において、前記無線電話機に通話先の電話番号を入力した際、前記無線電話機から前記情報機器に対して電話番号を示す情報を送信し、送信された電話番号を示す情報に応じて、前記電話帳機能によって管理された電話帳情報を検索し、この検索結果に基づいて、前記情報機器から前記無線電話機に対して、前記電話番号を示す情報に対応する電話帳情報を送信し、前記情報機器から送信された電話帳情報を表示することを特徴とする無線電話の発信方法。

【請求項5】 前記無線電話機から送信された電話番号

2

を示す情報に応じて、前記電話帳機能によって管理された電話帳情報を検索した結果、前記情報機器に登録されていない場合に、該当する電話番号が未登録であるという情報を前記無線電話機に送信し、前記情報機器から送信された未登録であるという情報を前記無線電話機に表示すると共に、入力された電話番号に応じて発信動作を行ない、通話が完了した後、前記無線電話機において通話先の氏名・住所を含む電話帳情報を入力し、

10 入力された電話帳情報を前記情報機器に送信し、送信された電話帳情報を前記情報機器の電話帳機能手段によって管理される電話帳情報として登録することを特徴とする請求項4記載の無線電話の発信方法。

【請求項6】 氏名・電話番号・住所を含む電話帳情報を管理する電話帳機能手段と、無線電話機との間で無線通信を行なう無線通信手段と、前記電話帳機能手段によって管理される電話帳情報を、前記無線通信手段を介して無線電話機との間で送受信するデータ処理手段と、

20 を具備する情報機器と、前記情報機器との間で無線通信を行なう無線通信手段と、前記情報機器の前記電話帳機能手段によって管理された電話帳情報の呼び出しを要求する電話帳呼び出し機能手段と、前記電話帳呼び出し機能手段による要求に応じて受信された電話帳情報を表示する表示手段と、前記表示手段によって表示された電話帳情報に対する選択指示を入力する選択指示手段と、30 前記選択指示手段によって選択指示された電話帳情報の電話番号に応じて発信動作を行ない、電話通話を行なう電話通話手段と、を具備する無線電話機と、から構成されたことを特徴とする通信装置。

【請求項7】 前記電話帳呼び出し機能手段は、前記無線電話機から前記情報機器に対する電話帳情報の送信要求と共に、前記電話帳情報に対して選択された一覧表示の形態を示す情報を送信し、前記データ処理手段は、

40 前記電話帳呼び出し機能手段による送信要求に応じて、前記電話帳機能手段によって前記一覧表示の形態を示す情報に従う順番で収集された電話帳情報を前記無線電話機に送信し、前記表示手段は、前記情報機器から送信された電話帳情報を受け取った順で表示することを特徴とする請求項6記載の通信装置。

【請求項8】 前記電話帳呼び出し機能手段は、前記無線電話機から前記情報機器に対する電話帳情報の送信要求と共に、前記電話帳情報に対して設定された条件を示す情報を送信し、

50

前記データ処理手段は、
前記電話帳呼び出し機能手段による送信要求に応じて、
前記電話帳機能手段によって収集された前記条件に一致
する電話帳情報を前記無線電話機に送信し、
前記表示手段は、前記情報機器から送信された電話帳情
報を表示することを特徴とする請求項6または請求項7
記載の通信装置。

【請求項9】 前記無線電話機は、
通話先の電話番号を入力した際、前記情報機器に対して
電話番号を示す情報を送信する電話番号送信手段をさら
に具備し、
前記データ処理手段は、前記電話帳機能手段によって検
索された、前記電話番号送信手段から送信された電話番
号を示す情報に対応する電話帳情報を前記無線電話機に
送信し、
前記表示手段は、前記データ処理手段によって送信され
た電話帳情報を表示することを特徴とする請求項6 記載
の通信装置。

【請求項10】 前記データ処理手段は、前記電話番号
送信手段から送信された電話番号を示す情報に対応する
電話帳情報が前記前記電話帳機能手段によって検索され
なかった場合に、該当する電話番号が未登録であるとい
う情報を前記無線電話機に送信し、
前記無線電話機は、
前記電話番号が未登録であるという情報に応じて、通話
先の氏名・住所を含む電話帳情報を入力して、前記情報
機器に送信する電話帳情報入力手段をさらに具備し、
前記電話帳情報入力手段によって送信された電話帳情報
を前記情報機器の電話帳機能手段によって管理される電
話帳情報として登録することを特徴とする請求項9 記載
の通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、情報機器を使用した無
線電話機の発信方法及び通信装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、無線電話機から電話をかける際、
単に相手先の電話番号を入力するか、無線電話機内に設
けられた電話帳登録装置によって登録された電話番号情
報を使用して、発信操作を行なっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 無線電話機によって発
信操作をするとき、無線電話機に電話帳登録装置がない
場合には、メモ帳や情報機器に蓄積された情報を参照し
ながら電話番号を入力することになり、操作者は、別の
道具を出さなくてはならず不便であった。

【0004】 また、無線電話機自体に電話帳登録装置が
ある場合には、その内部のデータはローカルなものであ
り、他の無線電話機では使用できず、また情報機器に電
話帳情報を移すには、少なくとも編集作業が必要となつ

ていた。

【0005】 本発明は前記のような事情を考慮してなされ
たもので、電話番号に関する情報を容易かつ有効に利
用して発信動作を実行することが可能な情報機器を使用
した無線電話の発信方法及び装置を提供することを目的
とする。

【0006】

【課題を解決するための手段及び作用】 本発明は、氏名
・電話番号・住所などのデータを管理する電話帳機能
と、無線電話との無線通信手段とをもつ情報機器と、情
報機器との無線通信手段と、情報機器の電話帳呼び出し
機能と、電話帳情報などを表示する情報表示装置と、表
示情報のうちのひとつを選択する機能をもつ無線電話を
設けることにより、無線電話を発信するとき、電話帳呼
び出し機能を用いて、電話帳情報を無線通信手段をもつ
情報機器から得て、無線電話の表示装置に表示させ、こ
の中から操作者が相手を選ぶことにより無線電話発信動
作を実行する。

【0007】 さらに、五十音順や使用日付順などの電話
帳情報一覧表示の形態を選択するスイッチを設けること
により、無線電話での電話帳情報の表示時において、あ
らかじめ選択した電話帳情報一覧表示の形態の設定を情
報機器に送り、設定に合わせた順番で電話帳情報を受け
取ったとおりに電話帳情報を表示することを実行し、操
作者が発信相手の選択において操作者を補助する。

【0008】 さらに、一覧表示する電話帳情報を検索す
るための検索条件入力フィールドを設けることにより、
無線電話において、電話帳情報呼び出し機能起動時に、
検索条件をキーボード、タッチパネル、音声などによつ
て入力し、検索条件を情報機器に送り、条件に合った電
話帳情報のみを受信し、この電話帳情報を表示し、発信
相手を選択し発信動作を実行する。これにより情報機器
と無線電話の間のデータ転送量を少なくすることができ
る。

【0009】 また、無線電話に電話番号を入力した際、
電話番号を情報機器に送信し、これに対応した氏名・ア
ドレスなど電話帳情報を情報機器から受け取り、無線電
話表示画面に表示する機能を設けることにより、操作者
に発信相手の確認及びその他の情報を得ることを可能に
する。

【0010】 また、無線電話に未登録の電話番号を入力
した時、電話番号が情報機器に転送され、これに対応し
た氏名・アドレス情報が未登録であることが確認され、
この確認の情報を無線電話に転送し、無線電話にてこの
情報を表示して、発信動作を行ない、通話動作完了後、
無線電話が氏名・アドレス情報を操作者に要求し、操作
者が氏名・アドレス情報入力後、無線電話は入力された
氏名・アドレス情報を情報機器の電話帳に登録する機能
を設けることにより、通話動作の一貫として情報機器内
の電話帳に電話帳情報を登録することを実行する。

【0011】

【実施例】以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明する。図1は、本実施例に係わる無線電話機10と情報機器12の機能構成を示すブロック図であり、図2は本発明の無線電話機10の外観構成を示す図である。無線電話機10と情報機器12とは、無線電話・情報機器間通信路14を介して接続されている。

【0012】図1に示すように、無線電話機10は、データ処理部20、無線通信部22、電話通話部24、情報表示装置26、及び表示部選択指示装置28を含んで構成されている。

【0013】データ処理部20は、無線電話機10全体の動作を制御するものである。すなわち、無線通信部22による情報機器12との間の通信、電話通話部24による無線電話機能による通信、及び表示部選択指示装置28からの入力に基づく情報表示装置26における表示制御等を行なう。また、図2中に示す電話操作ボタン44に対する操作によって入力されるデータに応じて電話通話部24を制御する。また、データ処理部20には、電話帳呼び出し機能20aが設けられ、電話帳呼び出し機能アイコン50による指示によって起動される。

【0014】無線通信部22は、データ処理部20の制御のもとで動作する、無線電話機10における対情報機器12用の通信機能であり、情報機器12の無線通信部32との間で通信を行なう。

【0015】電話通話部24は、データ処理部20の制御のもとで動作する、無線電話機能を実現するものである。電話通話部24には、図2中に示すスピーカ45及びマイク46が設けられている。無線による電話機能を持つ無線電話機10としては、例えばデジタルセルラー、PHS（パーソナルハンディホンシステム）等がある。

【0016】情報表示装置26は、無線電話機10を操作する上で有用な情報（電話帳情報）等の表示や制御指示を入力するためのものである。表示部選択指示装置28は、データ処理部20に対して選択指示等を与えるために使用されるもので、例えばトラックボール、マウス、ペン（タッチパネル等の座標検出機能に対する指示器具）等のポインティングデバイス、キーボード、マイクを用いた音声入力機能等である。

【0017】また、図1に示すように、情報機器12は、データ処理部30、無線通信部32、及び電話帳機能部34を含んで構成されている。データ処理部30は、情報機器10全体の動作を制御するものである。すなわち、無線通信部32による無線電話機10との間の通信、電話帳機能部34による電話帳情報等の管理等の制御を行なう。

【0018】無線通信部32は、データ処理部30の制御のもとで動作する、情報機器12における対無線電話機10用の通信機能であり、無線電話機10の無線通信

部22との間で通信を行なう。

【0019】電話帳機能部34は、データ処理部30による制御のもとで、氏名、電話番号、住所、個人に関する情報等を含む電話帳情報群36を管理するものである。電話帳情報群36は、無線電話機10における通話機能（発信動作）を使用する際に用いられるもので、一般的に電話帳に記載される情報、すなわち氏名、電話番号、住所等に関するデータを含み、さらに無線電話機10における通話機能で使用された使用日付の情報（詳細については後述する）が各電話番号毎に付加されている。

【0020】また、図2に示すように、無線電話機10は、電話機能用アンテナ40、対情報機器用アンテナ42、電話操作ボタン44、スピーカ45、マイク46、トラックボール47、及び表示画面48が設けられている。

【0021】電話機能用アンテナ40は、電話通話部24による電話通信を行なうために用いられるアンテナである。対情報機器用アンテナ42は、無線通信部22による情報機器12との間で通信を行なうために用いられるアンテナである。

【0022】電話操作ボタン44は、電話機能を実行するために操作される各種ボタン群であり、電話番号入力用の数字ボタン「0」～「9」、特殊ボタン「*」「#」等の他、各種機能用ボタンが設けられている。

【0023】スピーカ45は、電話機能により通話を行なうために音声を出力するものである。マイク46は、電話機能により通話を行なうために音声を入力するものである。

【0024】トラックボール47は、表示部選択指示装置28の具体的な一例を示すもので、表示画面48中に表示されるアイコン等を選択して、データ処理部20に指示を与えるために使用されるものである。

【0025】表示画面48は、情報表示装置26によって、無線電話機10を操作する上で有用な情報（電話帳情報）等や、データ処理部20に対して制御指示を入力するためのアイコン、ボタン等が表示される表示デバイスである。

【0026】本実施例における表示画面48には、電話帳呼び出し機能アイコン50、電話帳情報一覧表示の形態選択ボタン52、検索条件入力フィールド54、検索条件入力確認ボタン56、電話番号表示フィールド58、電話番号入力完了ボタン60、電話番号発信ボタン62、電話帳情報表示フィールド64が設けられている。電話帳情報表示フィールド64中には、前候補アイコン65及び次候補アイコン66が設けられている。また、状況に応じて電話帳情報入力フィールド68が設けられる（図5）。

【0027】次に、本実施例の動作について説明する。図3及び図4は無線電話機10から発信動作を行なうた

めの処理を説明するためのフローチャートである。まず、図1に示すように無線電話機10と情報機器12は、それぞれの無線通信部22、32により、無線電話・情報機器間通信路14を確保し、通信が可能な状態にする。

【0028】情報機器12は、氏名・電話番号・住所などの電話帳情報群36と、電話帳情報群36を管理する電話帳機能部34とがあり、データ処理部30によって電話帳情報群36などの内部情報を無線電話機10に提供する機能を実現している。

【0029】一方、無線電話機10は、情報機器12から提供された電話帳情報などを情報表示装置26によって表示し、さらにトラックボール47（表示部選択指示装置28）の操作によって一部を選択し、発信動作に用いることができる。

【0030】はじめに、無線電話機10において電話帳情報一覧表示形態の選択が行なわれる。すなわち、表示画面48中に表示された形態選択ボタン52（図2に示す例では「五十音順」「使用日付順」の選択が可能）に対して、例えばトラックボール47が操作されて選択される。選択された内容は、データ処理部20に通知され保持されている（ステップS1）。

【0031】ここで、発信動作を行なうために、電話帳呼び出し機能アイコン50による電話帳呼び出し機能起動の指示（アイコンクリック）、あるいは電話番号表示フィールド58に対する発信先電話番号の入力が行なわれる（ステップS2、S3）。

【0032】ここで、電話帳呼び出し機能アイコン50がクリックされ、電話帳呼び出し機能の起動が指示された場合には（ステップS4）、データ処理部20は、電話帳呼び出し機能を起動し、情報機器12との間で無線電話・情報機器間通信路14を介して以下のやり取りを行なう。

【0033】まず、無線電話機10のデータ処理部20は、無線通信部22を用いて、情報機器12に対して、電話帳情報表示フィールド64に表示可能な分の電話帳情報の送信を要求する（ステップS5）。

【0034】無線通信部32を介して電話帳情報の送信が要求された情報機器12のデータ処理部30は、電話帳機能部34を用いて電話帳情報群36の未送信の中から所定分の電話帳情報を収集する（ステップS6）。

【0035】情報機器12のデータ処理部30は、無線電話機10に対して収集した電話帳情報を送信する（ステップS7）。無線電話機10のデータ処理部20（電話帳呼び出し機能20a）は、受信した電話帳情報を電話帳情報表示領域64に表示する（ステップS8）。

【0036】ここで、操作者は、電話帳情報表示領域64に表示された複数分の電話帳情報から、任意の電話番号を選択して発信動作を実行させることができるが（ステップS11）、表示画面中に希望する情報がなければ、

ば、次候補アイコン66をトラックボール47の操作により指示して、新たな電話帳情報を表示させることもできる（ステップS9）。

【0037】次候補アイコン66が指示されれば（ステップS10）、ステップS5に戻り、無線電話機10は、情報機器12に対して新たな電話帳情報の送信を要求する。

【0038】電話帳情報表示領域64中に希望する情報が表示されており、トラックボール47の操作により該当する情報が指示されると（ステップS11）、無線電話機10のデータ処理部20は、指示された表示情報（電話帳情報）中の電話番号に応じて、電話通信部24を制御してこの電話番号の通信先に対して発信動作を行なう。

【0039】すなわち、発信動作を行なう毎に電話番号を入力する必要がなくなり、発信動作の操作性が向上される。また、電話帳情報を情報機器12に一元化することができる。

【0040】電話通話部24を用いて発信動作が完了すると通話動作が実行される（ステップS12）。なお、ステップS1において選択された「五十音順」や「使用日付順」などの電話帳情報一覧表示の形態についてのデータは、電話帳呼び出し機能アイコン50がクリックされた際に、電話帳情報の送信の要求と同時に情報機器12に対して送信される。

【0041】情報機器12は、ステップS6における動作時に、「五十音順」や「使用日付順」などの、選択された表示形態に合わせて電話帳情報を収集して、無線電話機10に送信する（ステップS5）。

【0042】これにより、操作者が次候補アイコン66を押す頻度が少なくなり、目的とする電話帳情報、すなわち発信先の電話番号を容易に取得しやすくなり操作性が向上し、転送情報量の削減にもなる。また、電話帳情報に対するソートなどの機能を情報機器12側に設けることにより、無線電話機10側では送信された電話帳情報を順次表示すれば良いので、処理負担が軽減される。

【0043】さらに、電話帳呼び出し機能を起動する際に（ステップS2）、検索条件入力フィールド54を表示し、この検索条件入力フィールド54を用いて検索条件を入力することができる（ステップS13）。検索条件としては、電話帳情報の使用日付範囲（発信動作を行なった日付の限定）、氏名に対する読みの範囲、あるいは住所の都道府県市区町村の限定等がある。

【0044】検索条件の入力は、キーボード（例えば電話操作ボタン44を文字入力用に代用する）、タッチパネル（表示画面48を座標入力可能とし、座標データ系列をもとに文字認識を行なう）、または音声（マイク46から入力された音声を認識する）による機能が用いられる。また、検索条件は、検索条件入力確認ボタン56がクリックされることによって確定される。

【0045】検索条件入力フィールド54に入力された検索条件は、前述したステップS5の動作時に、電話帳情報の送信要求と共に情報機器12に送られる。情報機器12のデータ処理部30は、前述のステップS6の動作時に、電話帳機能部34に対して、電話帳情報群36から検索条件に合致する電話帳情報のみを収集させる。

【0046】この機能により、電話帳情報表示フィールド64に表示される電話帳情報を1つまたは少数にすることにより、操作者の送信相手が限定されて選択が容易となり、操作性は向上する。また、無線電話機10と情報機器12間の転送情報量も少なくすることができる。さらに、検索の機能を情報機器12側に置くことにより、無線電話機10の処理負担を軽減させることができる。

【0047】一方、ステップS2において電話帳呼び出し機能を使用せずに、ステップS3において電話番号が入力された場合（ステップS4）、無線電話機10と情報機器12は、無線電話・情報機器間通信路14を介して以下のやり取りを行なう。

【0048】電話番号入力完了ボタン60が押されると、無線電話機10のデータ処理部20は、無線通信部22を用いて、情報機器12に対して、入力された電話番号のデータと共に電話帳情報要求を送信する（ステップS14）。

【0049】無線通信部32を介して電話帳情報の送信が要求された情報機器12のデータ処理部30は、電話帳機能部34を用いて、電話帳情報群36中から要求された電話帳情報を収集する（ステップS15）。

【0050】情報機器12のデータ処理部30は、無線電話機10に対して収集した電話帳情報を送信する。また、該当する電話帳情報が電話帳情報群36中に存在しないときは、未登録通知の情報を送信する（ステップS16）。

【0051】無線電話機10のデータ処理部20（電話帳呼び出し機能20a）は、受信した電話帳情報及び未登録通知の情報を電話帳情報表示領域64に表示する（ステップS17）。

【0052】ここで、操作者は、電話帳情報表示領域64に表示された電話番号の確認をしたならば、電話番号発信ボタン62を押すことにより、無線電話機10の発信動作を実行させることができる（ステップS18）。

【0053】電話通話部24を用いて発信動作が完了すると通話動作が実行される（ステップS19）。以上のような動作により、電話番号入力で、発信操作を行なうとき、情報機器12内の電話帳情報群36による発信相手先の確認や相手の情報を参照することができ、誤発信を防いだり、また相手の個人に関する情報を事前に知ることにより、会話をスムーズにすることができる。

【0054】なお、ステップS16において送信された未登録通知の情報を、無線電話機10が受信した状態

で、無線電話機10が発信動作を行ない、発信相手と通話を行ない、通話を終了したとき、次の動作を行なう（ステップS20）。

【0055】無線電話機10は情報表示装置26によって、表示画面48中に図5に示すような、電話帳情報入力フィールド68を表示し、操作者に先ほどの通話の電話番号に対応する電話帳情報、すなわち氏名、住所、備考などの入力を促す（ステップS21）。

【0056】無線電話機10のデータ処理部20は、入力された電話帳情報を、情報機器12に送信する（ステップS22）。情報機器12のデータ処理部30は、無線電話機10から送信された電話帳情報を、電話帳機能部34によって電話帳情報群36に登録する（ステップS23）。

【0057】この動作により、情報機器12に登録されていない電話帳情報を、一連の無線電話機10での通話動作の中で、情報機器12の電話帳情報群36に登録することが可能になる。

【0058】このようにして、無線電話機10の発信時、情報機器12内の電話帳情報を無線電話機10に表示し、その中から発信相手を選択することにより発信動作を実行することができるので操作性が向上される。また、電話帳情報を情報機器12内に一元化することができる。

【0059】また、無線電話機10での電話帳情報の一覧表示形態を「五十音順」や「使用日付順」などで選択することができ、操作者が目的とする情報を容易に取得しやすくなり、操作性が向上する。また、一覧情報の転送データ単位が、画面表示分であるならば、転送情報量の削減にもなる。さらに、ソートなどの機能を情報機器12側に置くことにより、無線電話機10の処理を軽くすることができる。

【0060】また、電話帳情報群36に対する検索条件により、電話帳情報の表示を1つまたは少数にすることにより、操作者の送信相手を限定することになり、操作性は向上し、無線電話機10と情報機器12間の転送情報量も少なくすることができる。また検索の機能を情報機器12側に置くことにより、無線電話機10の処理を軽くすることができる。

【0061】電話番号入力で、発信操作を行なうとき、情報機器12内の情報による発信相手先の確認や相手の情報を参照することができ、誤発信を防いだり、また相手の情報を事前に知ることにより、会話をスムーズにすることができる。

【0062】さらに、情報機器12に登録されていない電話番号を無線電話機10に入力し、発信動作を行なうとき、通話終了後、無線電話機10が、氏名・住所などの電話帳情報の入力を促し、この入力情報を情報機器12に登録することにより、一連の無線電話機10での通話動作の中で、情報機器12に電話帳情報を入力するこ

とが可能になる。

【0063】また、無線電話機10と情報機器12とが無線電話・情報機器間通信路14を介して情報の送受信を行なうので、無線電話機10を持っている人が、ポケットにある携帯用(小型)の情報機器12を取り出すことなく、無線電話機10を操作して情報機器12に蓄積された電話帳情報を検索し、目的の人に電話をかけることができる。

【0064】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、電話番号に関する情報を容易かつ有効に利用して発信動作を実行することが可能となるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係わる無線電話機10と情報機器12の機能構成を示すブロック図。

【図2】本実施例の無線電話機10の外観構成を示す図。

【図3】本実施例における無線電話機10から発信動作を行なうための処理を説明するためのフローチャート。

【図4】本実施例における無線電話機10から発信動作を行なうための処理を説明するためのフローチャート。

【図5】本実施例における電話帳情報入力フィールド68の表示例を示す図。

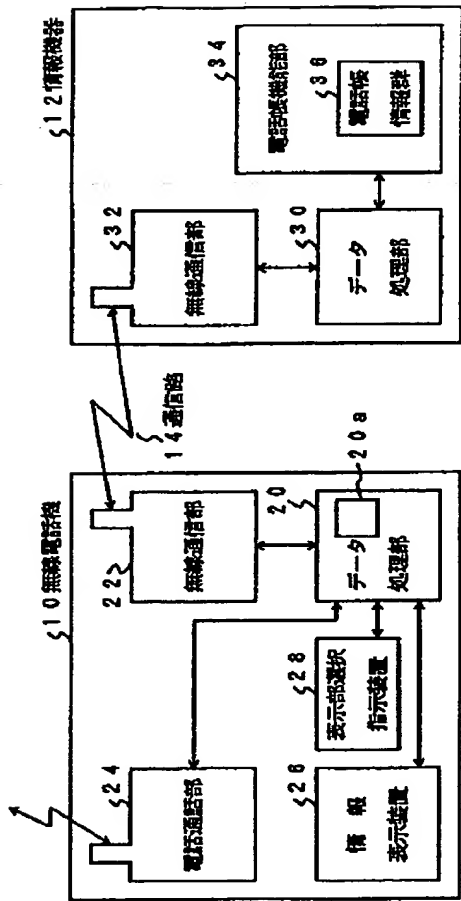
【符号の説明】

10…無線電話機、12…情報機器、20…データ処理部、22…無線通信部、24…電話通話部、26…情報表示装置、28…表示部選択指示装置、30…データ処理部、32…無線通信部、34…電話帳機能部、40…電話機能用アンテナ、42…対情報機器用アンテナ、44…電話操作用ボタン、45…スピーカ、46…マイク、47…トラックボール、48…表示画面、50…電話帳呼び出し機能アイコン、52…電話帳情報一覧表示の形態選択ボタン、54…検索条件入力フィールド、56…検索条件入力確認ボタン、58…電話番号表示フィールド、60…電話番号入力完了ボタン、62…電話番号発信ボタン、64…電話帳情報表示フィールド、65…前候補アイコン、66…次候補アイコン、68…電話帳情報入力フィールド。

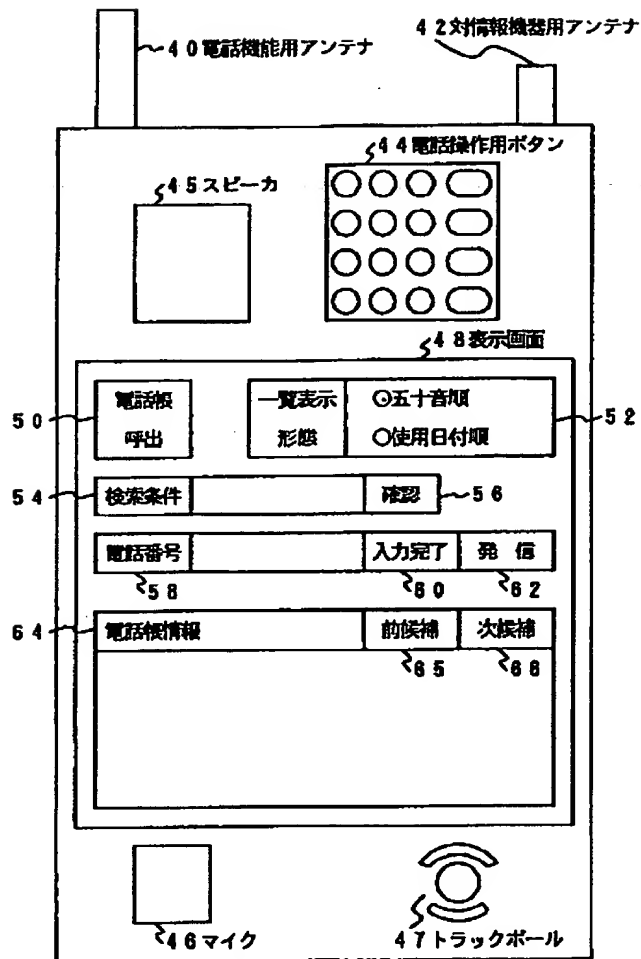
【図5】

電話帳情報入力	
氏名	
住所	
備考	

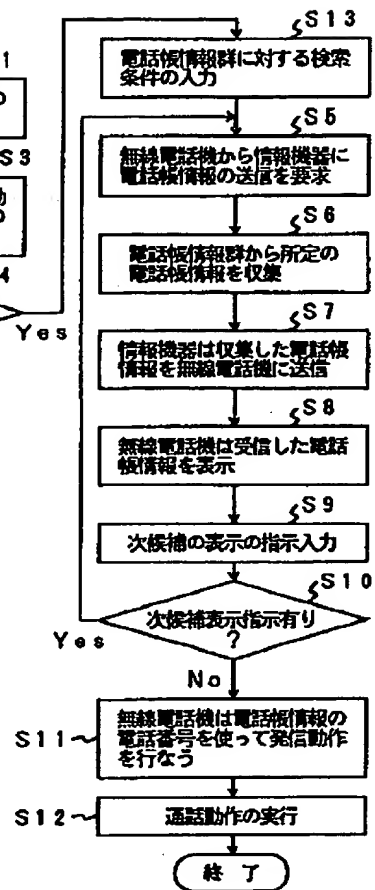
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

